

# Il *digital repository* del progetto “Biblioteche nelle Scuole”

**Andrea Marchitelli, Susanna Mornati**

CILEA Segrate e Roma

## *Abstract*

Nell'ultimo decennio si è assistito a un proliferare dello scambio di materiale elettronico in rete, un fenomeno che ha coinvolto anche l'ambiente scolastico tramite l'uso sempre più diffuso della posta elettronica e del web. Molte scuole mantengono un sito, più o meno aperto e collaborativo, ma manca ancora una struttura che consenta il recupero mirato e coerente del materiale sparso in rete. Le nuove tecnologie degli archivi aperti OAI hanno fornito l'occasione per aumentare la reperibilità e la visibilità in rete dei prodotti delle scuole, favorendo la collaborazione attraverso lo scambio e il riuso dei materiali. Il *repository* BiblioScuole fornisce oggi l'occasione di sperimentare le nuove tecnologie e trarne profitto a beneficio dell'intera comunità della scuola, profilando un nuovo ruolo per i bibliotecari scolastici.

During the last decade there has been a proliferation in the exchange of electronic material over the net, a phenomenon that has included schools, by an ever common use of electronic mail and the web. Many schools have a website, more or less open and collaborative, but there is the lack of a structure that can allow an aimed and coherent recovery of the material scattered in the net. The new technologies of open archives OAI have provided the opportunity to improve the availability and the visibility on the net of what schools produce, therefore supporting collaboration by the exchange and re-use of materials. The BiblioScuole repository allows today to experiment with new technologies and to obtain an advantage for the whole schools community, therefore outlining a new role for school librarians.

**Keywords:** Biblioteche scolastiche, Digital repositories, Open Access.

## Il contesto di riferimento

Come diffusamente illustrato in un articolo pubblicato sullo scorso numero del Bollettino, il CILEA partecipa, insieme ad altri due consorzi universitari, CASPUR e CINECA, alla realizzazione del progetto “Biblioteche Nelle Scuole” (BNS).

Tra i servizi innovativi che, in questo contesto, vengono messi a disposizione dei partecipanti, il CILEA ha realizzato l'archivio (*digital repository*) della documentazione elettronica prodotta dalle scuole.

Negli ultimi anni, infatti, lo scambio di documentazione elettronica attraverso i vari strumenti della Rete (Web e posta elettronica, soprattutto) si è enormemente accresciuto. La scuola italiana non è rimasta estranea a questo importante cambiamento: la tecnologia ha fatto il suo ingresso, prima timidamente, poi in maniera più massiccia, tra le pareti delle aule e nell'organizzazione scolastica. Molti istituti di-

spongono oggi di un proprio sito web, spesso aggiornato, a volte ricco di documentazione interessante, ma non esiste ancora un'infrastruttura che consenta di recuperare, in maniera sistematica e ordinata, l'informazione dispersa in rete.

Il materiale prodotto dalle scuole, dunque, è difficilmente reperibile attraverso i consueti strumenti di ricerca della rete, cioè i motori, ed è, inoltre, a forte rischio di instabilità e di scomparsa.

Pur esistendo già diversi servizi sul Web che raccolgono materiale prodotto dalle scuole italiane [1], tuttavia queste non disponevano di un servizio altamente personalizzabile e direttamente gestibile, pur all'interno di un'architettura centralizzata, dove depositare liberamente qualsiasi genere di documentazione, senza altra selezione che quella compiuta dagli stessi docenti depositanti. Oltre a questo aspetto peculiare, realizzazioni diverse da un *repository*



Fig. 1 - Home page del servizio

compatibile con le specifiche OAI, poi, sono comunque afflitte da una serie di problemi comuni:

- Il contenuto di queste banche dati è perso nel *deep-web* [2], né sono disponibili identificatori persistenti per contrastare il problema della lability delle risorse web [3].
- Non sono generalmente disponibili statistiche d'uso.
- Non è possibile cercare direttamente all'interno del testo pieno dei documenti, ma solo nelle schede descrittive che generalmente li accompagnano.

### L'infrastruttura OAI

In un tale contesto, la tecnologia degli archivi aperti, compatibili con l'Open Archives Iniziative [4], si è dimostrata uno strumento efficace per aumentare reperibilità e visibilità in rete del materiale prodotto dalle scuole.

La Open Archives Initiative, nota anche con l'acronimo OAI, è un gruppo internazionale di coordinamento delle iniziative in campo *open access* e si occupa principalmente dell'interoperabilità dei metadati. La OAI nasce con l'idea di rendere facilmente fruibili e interoperabili gli archivi che contengono documenti prodotti in

ambito scientifico. L'intento è di promuovere strumenti semplici da gestire e utilizzare per rendere ritrovabili e utilizzabili tutti i prodotti dell'attività di ricerca. Il progetto ha avuto inizio con un convegno di esperti e studiosi tenutosi a Santa Fe nel 1999. Una delle prime realizzazioni dell'iniziativa fu la predisposizione di un protocollo per lo scambio dei dati (OAI-PMH, arrivato alla versione 2 nel 2002).

La struttura della OAI può essere descritta schematicamente a partire dal suo modello funzionale.

Tale modello ha due componenti:

- **data provider:** archivi (*repository*) di collezioni di oggetti digitali. Supportano il protocollo OAI per consentire l'accesso ai metadati contenuti. Il *data provider*, al tempo stesso, mette a disposizione i metadati, ne cura la qualità e la completezza, contiene e mantiene l'oggetto digitale al quale i metadati si riferiscono;
- **service provider:** gestiscono i servizi a valore aggiunto per l'aggregazione e l'indicizzazione dei metadati (ricerca, scoperta, localizzazione degli oggetti digitali). Interrogano gli archivi dei data provider usando il protocollo OAI-PMH per trasportarne i metadati.

Da qualche tempo, il campo di interesse e di applicazione dell'OAI si sta allargando dai soli prodotti della ricerca e dal solo ambito accademico a tentativi di utilizzazione diversi e più ampi. Per questo motivo il CILEA ha deciso di realizzare un archivio per il progetto "Biblioteche Nelle Scuole" proprio seguendo il modello OAI.

### DSpace per BNS

L'archivio realizzato per il progetto BNS utilizza il software DSpace, sviluppato congiuntamente da Massachusetts Institute of Technology (MIT) e Hewlett-Packard (HP) a partire dal 2000. [5]

Il *repository* consente di depositare, mantenere e recuperare documenti elettronici prodotti dalle scuole coinvolte nel progetto. Ciascuna scuola può archiviare il proprio materiale in vari formati (testuali, come PDF, RTF, HTML, XML, DOC, PPT, ma anche immagini, filmati e file audio) e di diversa tipologia (materiali didattici testuali e multimediali, ipertesti, progetti, pubblicazioni, *slide* e presentazioni, immagini, poesia e narrativa, giornalini, rassegne stampa, o documentazione amministrativa (es. circolari o piani dell'offerta formativa [6]).

I documenti depositati sono visibili a qualsiasi utente del Web.

### Architettura del sistema

L'organizzazione del *repository* è logica ed intuitiva. La documentazione è organizzata ad albero su 3 livelli fondamentali, che possono ulteriormente venire suddivisi:

- **Comunità:** rappresenta il livello più alto, corrispondente nel *repository* BNS alle regioni. Ogni comunità è suddivisa in:
- **Sotto-comunità:** consiste in sotto divisioni (per esempio le province), le quali possono essere ulteriormente suddivise (città, istituto, comunità all'interno dell'istituto e così via). Ogni sottocomunità-scuola è identificata da una stringa del tipo "Località – Nome della scuola".
- **Collezioni:** sono le unità logiche che contengono i documenti affini.

Ogni scuola dispone, dunque, di uno spazio all'interno dell'archivio (la sottocomunità). I documenti prodotti possono essere inseriti nelle due collezioni tipologiche che sono state predisposte per ciascuna scuola:

- documenti amministrativi;
- prodotti della scuola.

Ogni tipologia documentaria depositabile (le due indicate sopra e quella dei *learning object*), dispone di una propria serie di metadati Dublin Core, secondo le specifiche del protocollo OAI-PMH (v. oltre).

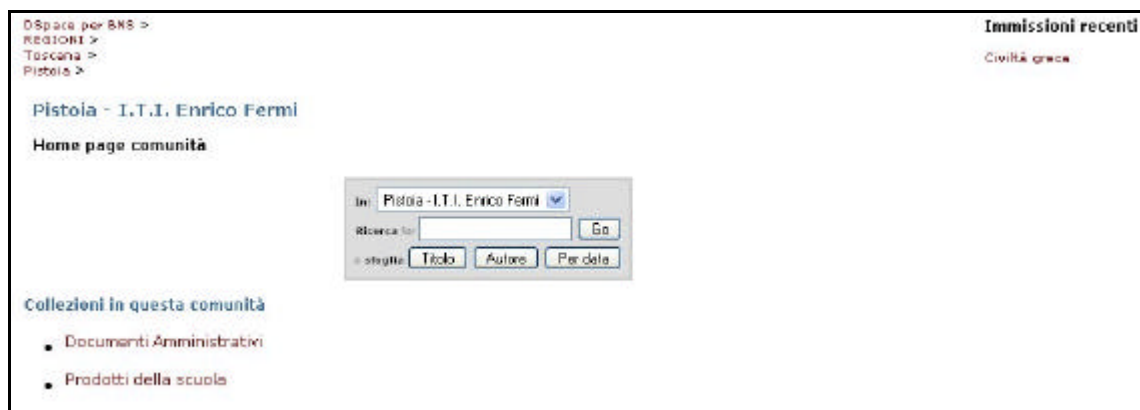


Fig. 2 - Home page di una comunità  
(<http://repository-biblioscuole.cilea.it/handle/2172/1773>)

Progetto "Biblioteca Nelle Scuole" (BNS) >  
Materiali sul progetto >

Utilizza questo identificativo per citare o fare un collegamento a questo documento: <http://hdl.handle.net/2172/2429>

**Titolo:** L'apprendimento in "Biblioteche nelle Scuole": realizzazione dei materiali didattici e supporto alla formazione

**Autore:** Carassiti, Alessandra  
Manni, Anna

**Argomento e parole chiave:** Biblioteca nella Scuola  
Ministero della Pubblica Istruzione  
materiali dei percorsi formativi BNS  
biblioteche scolastiche  
BNS

**Data di pubblicazione:** 23-Nov-2006

**Editore:** CILEA

**Descrizione del contenuto:** Nell'ambito del progetto "Biblioteca Nelle Scuole" è centrale il processo formativo nel percorso di specializzazione che i bibliotecari scolastici devono intraprendere per aderire a BNS: in un contesto di lavoro cooperativo diventa quindi fondamentale riuscire a fornire nuovi modi di confezionare contenuti di qualità entro strumenti idonei e conoscenze specifiche necessarie. Le implicazioni organizzative e strutturali, derivando dall'esigenza di coinvolgere un numero considerevole ed eterogeneo di persone dislocate nel territorio nazionale, hanno determinato la pianificazione non solo della fruibilità dei contenuti ma anche del supporto didattico. Così, da una parte i learning objects, conformi allo standard SCORM, esaustivi, interattivi e adattabili agli obiettivi specifici, sono accessibili, in self-study, sempre e in totale indipendenza; dall'altra il processo di apprendimento è accompagnato da un sistema completo di assistenza strutturata in modo da poter rispondere alle più svariate...

**URI:** <http://hdl.handle.net/2172/2429>

**È presente nella collezione:** Materiali sul progetto

Documenti in questo item:

File	Descrizione	Dimensione	Formato	
CILEA_TED2006.pdf	pdf	4814Kb	Adobe PDF	<a href="#">Apri/Scarica</a>
CILEA_TED2006.ppt	Power Point	2205Kb	Microsoft Powerpoint	<a href="#">Apri/Scarica</a>

[Mostra la descrizione completa del documento](#)

Tutti i documenti in Cileia sono protetti da copyright.

Fig. 3 - Metadati di un record nella visualizzazione semplice

Ciascun utente registrato e autorizzato può depositare autonomamente documenti in una delle aree disponibili per la sua scuola.

Attraverso una procedura piuttosto semplice e guidata passo per passo, il depositante predispone i metadati dell'oggetto che si appresta a depositare e, sempre attraverso un'intuitiva interfaccia web, può caricare il documento sul server. Un referente per ogni istituzione scolastica, scelto tra i corsisti partecipanti al progetto BNS, viene inizialmente abilitato a gestire le collezioni della scuola. Questa persona potrà poi abilitare liberamente i colleghi che eventualmente glielo richiedessero, gestendo in autonomia l'area del *repository* dedicata a quello specifico istituto.

L'utilizzo dell'archivio per la consultazione del materiale depositato è altrettanto semplice.

È possibile raggiungere la pagina di ogni comunità-scuola attraverso tre diverse "viste" (attivabili dalla homepage, v. figura 1):

1. per regioni;
2. per rete scolastica;
3. per tipologia di istituto.

La struttura del *repository* è ad albero, la navigazione pertanto segue questa logica gerarchica. A partire dalla vista per **regioni**, è possibile selezionare la regione d'interesse

nell'elenco ed essere indirizzati alla pagina delle province e da qui accedere alle città, infine scendere al livello dei singoli istituti scolastici.

Una **rete scolastica** è un insieme di istituti accomunati dalla zona geografica di appartenenza e facenti capo a uno fra essi, chiamato istituto-capofila.

Ogni istituto presente nel repository è identificato da un codice alfanumerico, articolato in due parti:

1. il codice meccanografico dell'istituto capofila, che ne permette la localizzazione all'interno di una rete;
2. il proprio codice identificativo univoco nell'anagrafe del Ministero.

A partire dal capofila è possibile ottenere l'elenco degli istituti appartenenti alla sua rete.

È infine possibile navigare nel *repository* a partire dalla tipologia dell'istituto scolastico produttore della documentazione (scuola elementare, liceo classico, scientifico, ecc.).

Oltre a queste particolari viste, l'archivio è navigabile anche attraverso i consueti canali: autore, titolo, data di archiviazione dei documenti.

Sono disponibili inoltre le funzioni di ricerca semplice (attraverso una box diretta in home-

page) e avanzata, sia sui metadati dei documenti inseriti che direttamente sui *full-text*.

Ciascun documento, una volta immesso, dispone di una scheda che lo descrive; tale scheda è visualizzabile in versione semplice e in versione completa.

Il *repository* BNS si allinea perfettamente nello spirito dell'accesso aperto anche per quanto attiene la gestione del diritto d'autore: i produttori dei documenti, infatti, rimangono nella piena titolarità di tutti i diritti, cedendo all'archivio solo la possibilità, ovviamente, di diffonderne una copia elettronica attraverso il Web. Ai singoli autori è inoltre lasciata, al momento del deposito, la possibilità di aggiungere una licenza Creative Commons [7], in alternativa a quella standard dell'archivio [8], che rispecchi la loro effettiva volontà e disponibilità nei confronti di terzi fruitore: potrà essere interdetta per esempio la modifica, o l'uso a scopi commerciali degli oggetti depositati.

L'estesa disponibilità e reperibilità in rete dei contributi delle scuole sarà un valido ausilio per la diffusione delle buone pratiche, la condivisione dei contenuti e la cooperazione fra le scuole.

## Bibliografia

Il *repository* BNS è raggiungibile alla URL: <http://repository-biblioscuole.cilea.it/>.

- [1] Ci riferiamo ad esempio a Gold, la banca dati delle buone pratiche della scuola, <http://gold.indire.it/>, o a E-didateca, <http://www.e-didateca.it/>, il "catalogo nazionale dei prodotti multimediali".
- [2] M.K.Bergman, *The Deep Web: Surfacing Hidden Value*, "The Journal of Electronic Publishing", August, 2001, Volume 7, Issue 1.  
URL: <http://www.press.umich.edu/jep/07-01/bergman.html>
- [3] Tajoli Zeno, *Identificativi per le risorse digitali*. Presentato al convegno *Interoperabilità delle biblioteche digitali*, Roma, 9-10 ottobre 2006.  
URL: [http://www.aepic.it/documenti/Identificativi\\_risorse\\_digitali.pdf](http://www.aepic.it/documenti/Identificativi_risorse_digitali.pdf)  
Tajoli Zeno, *DOI: uno strumento per costruire la biblioteca digitale*. In *Bollettino AIB* 45(1), marzo 2005: pp. 75-84.  
URL: <http://eprints.rclis.org/archive/00003981/>
- [4] URL: <http://www.openarchives.org/>
- [5] URL: <http://dspace.org/>
- [6] Piano dell'Offerta Formativa. Si tratta di un documento redatto dal Collegio Docenti, che

presenta le proposte e le finalità didattiche e culturali dell'istituto.

- [7] URL: <http://creativecommons.it/>
- [8] Anche in questo caso si tratta di una licenza che, pur tutelando i diritti dell'autore, offre una grande apertura alla fruizione dei contenuti depositati.